LES PROPRIÉTÉS VACCINANTES DE LA SÉCRÉTION CUTANÉE MUQUEUSE DES BATRACIENS CONTRE LE VIRUS RABIQUE SONT INDÉPENDANTES DE CELLES QU'ELLE POSSÈDE CONTRE SA PROPRE ACTION ET CONTRE CELLE DU VENIN DE VIPÈRE ASPIC,

PAR Mme PHISALIX.

Dans une première série d'expériences, j'ai montré que des Lapins qui ont été immunisés successivement contre le venin cutané muqueux de la Salamandre terrestre et contre celui de la Vipère aspic, résistent victorieusement a l'inoculation intra-cérébrale du virus rabique, qui fait invariablement éclore la rage chez les témoins[1]. J'ai montré également que la vaccination par un seul de ces venins a une action retardatrice manifeste sur l'éclosion de la rage, mais qu'elle est impuissante à l'éviter.

Poursuivant ces recherches avec la sécrétion d'autres espèces de Batraciens, j'ai constaté qu'on obtient aussi une immunité absolue contre le virus fixe en substituant au venin de Salamandre celui de l'Axolotl ou le mucus de la Grenouille rousse.

Expériences. — Deux Axolotls (*Siredon mexicanus* Wagler) ou 3 Grenouilles rousses (*Rana temporaria* Lacep.) sont mis en sudation par des vapeurs d'éther, puis lavés avec 15 centimètres cubes d'eau distillée qui dissout la sécrétion muqueuse. On ajoute à ce liquide un peu d'éther, et on abandonne ce produit pendant 48 heures à la température de la glacière, conditions qui suffisent à le stériliser.

Dans ce liquide on fait dissoudre 10 milligrammes de venin de Vipère aspic (venin pesé sec), et on chauffe en pipettes closes au bain-marie à la température de 75° pendant 15 minutes qui détruit la toxicité du venin de Vipère, laisse subsister son pouvoir vaccinant, et n'a pas d'action modificatrice sur la sécrétion muqueuse.

Le mélange ainsi préparé est injecté tous les deux jours dans la veine marginale de l'oreille des lapins (2 séries de 3 sujets), aux doses croissantes de 1, 2, 3, 4, 5 centimètres cubes.

Ces sujets sont éprouvés 3 jours après la dernière inoculation par introduction de virus fixe dans le cerveau après trépanation (nous avons employé dans toutes nos expériences le virus fixe qui nous a été obligeamment fourni par l'Institut Pasteur.)

[1] Mme M. PHISALIX, Vaccination contre la rage expérimentale par le venin muqueux de Batraciens, puis par le venin de Vipère aspic (*C. R. Ac. des Sc.*, t. 158, 1914, p. 111).

Chez aucun de ces animaux, ainsi préparés et éprouvés, nous n'avons vu se développer la rage; quant à la durée de l'immunité, l'épreuve, par une deuxième inoculation de virus rabique, faite à des intervalles différents de 2, 3 et 4 mois, nous a montré qu'elle dure environ 2 mois dans l'un comme dans l'autre cas.

Dans cette vaccination, il est à remarquer que la ou les substances immunisantes ne résultent pas d'une réaction chimique entre les deux venins, car on obtient les mêmes résultats quand on fait la vaccination successive par le mucus et par le venin de Vipère, ainsi qu'elle a été réalisée dans mes premières expériences.

Le mucus d'Axolotl, comme celui de Salamandre terrestre, est à la fois toxique et vaccinant contre sa propre action et celle du venin de Vipère; mais il n'en est pas de même de celui de la Grenouille rousse, qui ne présente aucune de ces deux propriétés, et qui, néanmoins, se montre vaccinant contre le virus rabique. Il faut donc en conclure que, *dans la sécrétion muqueuse de la peau des Batraciens, la substance qui immunise contre les venins n'est pas la même que celle qui vaccine contre le virus rabique.*

Cette sécrétion muqueuse de la peau des Batraciens est des plus intéressantes par les diverses propriétés physiologiques qu'elle est susceptible d'acquérir spontanément et isolément, sans que ses qualités physiques de liquide limpide, plus ou moins muqueux, aient été par ailleurs modifiées : primitivement *inoffensive* chez *Proteus anguinus* Gray, *Dactylethra lævis* Daud., et justifiant ainsi la comparaison qui en a été faite avec la sueur des Mammifères, elle manifeste des propriétés *phlogogènes* chez beaucoup d'espèces et notamment chez *Rana temporaria* Linn.; elle est nettement venimeuse chez la plupart des espèces examinées : *Rana esculenta* Linn., *Salamandra maculosa* Gray, *Siredon mexicanus* Wagler, etc.; elle est seulement *vaccinante* contre les mucus toxiques et le venin de Vipère aspic chez *Siren lacertina* Gray; et enfin chez *Rana temporaria*, où elle n'est ni toxique, ni vaccinante contre les venins, elle se montre, au contraire, efficace dans l'immunisation contre le virus rabique.

Dans le venin des Serpents, où ces diverses propriétés sont réunies, l'indépendance des substances phlogogènes, venimeuses, vaccinantes, a besoin d'une démonstration expérimentale délicate, et celle-ci a été fournie par C. Phisalix pour le venin de la Vipère aspic; mais dans celui des Batraciens, cette indépendance est évidente, puisque les diverses substances actives peuvent apparaître isolément chez des espèces différentes, et parfois très voisines d'un même genre, telles que *Rana temporaria* et *Rana esculenta*.

(*Laboratoire d'Herpétologie du Muséum.*)